

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関
国際事務局(43)国際公開日
2005年6月16日 (16.06.2005)

PCT

(10)国際公開番号
WO 2005/054374 A1

(51)国際特許分類7: C09B 33/22

(21)国際出願番号: PCT/JP2004/017556

(22)国際出願日: 2004年11月26日 (26.11.2004)

(25)国際出願の言語: 日本語

(26)国際公開の言語: 日本語

(30)優先権データ:
特願2003-403311 2003年12月2日 (02.12.2003) JP
特願2004-292599 2004年10月5日 (05.10.2004) JP

(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): 日本化薬株式会社 (NIPPON KAYAKU KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒1028172 東京都千代田区富士見一丁目11番2号 Tokyo (JP).

(72)発明者; および

(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 松井貴彦 (MATSUI, Takahiko) [JP/JP]; 〒1150042 東京都北区志茂3-26-8 日本化薬株式会社機能化学品開発研究所内 Tokyo (JP). 大野博昭 (OHNO, Hiroaki) [JP/JP]; 〒1150042 東京都北区志茂3-26-8 日本化薬株式会社機能化学品開発研究所内 Tokyo (JP). 米田孝 (YONEDA, Takashi) [JP/JP]; 〒1150042 東京都北区志茂3-26-8 日本化薬株式会社機能化学品開発研究所内 Tokyo (JP). 川井田芳明 (KAWAIDA, Yoshiaki) [JP/JP]; 〒1150042 東京都北区志茂3-26-8 日本化

薬株式会社機能化学品開発研究所内 Tokyo (JP). 白崎康夫 (SHIRASAKI, Yasuo) [JP/JP]; 〒1150042 東京都北区志茂3-26-8 日本化薬株式会社機能化学品開発研究所内 Tokyo (JP).

(81)指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84)指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。

(54)Title: TRISAZO COMPOUND, INK COMPOSITION, AND COLORED OBJECT

(54)発明の名称: トリスアゾ化合物、インク組成物及び着色体



(1)

(57)Abstract: [PROBLEMS] To provide: a black compound which is for use in ink-jet recording or writing utensils, is excellent in ozone resistance, light resistance, moisture resistance, and color rendering, and gives a recording fluid having satisfactory storage stability; and an ink composition containing the compound. [MEANS FOR SOLVING

PROBLEMS] The black compound is a trisazo compound represented by the following formula (1) or a salt thereof. (1) [In the formula (1), R¹ and R² each independently represents hydrogen, carboxy, sulfo, hydroxy, a C₁₋₄ alkyl, C₁₋₄ alkoxy, or sulfo group optionally substituted by C₁₋₄ alkoxy, an optionally carboxylated C₁₋₄ alkoxy group, etc.; and A represents phenyl or naphthyl (provided that the phenyl and naphthyl groups may be substituted by halogeno, carboxy, sulfo, sulfamonyl optionally substituted by alkyl or phenyl, nitro, etc.).]

[統葉有]

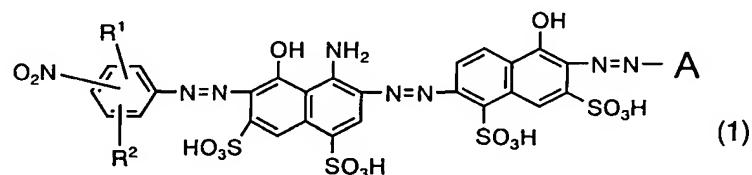
WO 2005/054374 A1



(57) 要約:

【課題】インクジェット記録用、筆記用具用として用いられ、耐オゾンガス性、耐光性、耐湿性及び演色性に優れており、記録液としての保存安定性も良好な黒色の化合物及びそれを含有するインク組成物の提供。

【解決手段】下記式(1)で表されるトリスアゾ化合物またはその塩、それを含有するインク組成物



(式(1)中、R¹及びR²はそれぞれ独立して水素原子、カルボキシル基、スルホ基、ヒドロキシ基若しくは(C1～C4)アルコキシ基で置換されても良い(C1～C4)アルキル基、(C1～C4)アルコキシ基、スルホ基若しくはカルボキシル基で置換されても良い(C1～C4)アルコキシ基等であり、Aはフェニル基またはナフチル基(但し、これらのフェニル基及びナフチル基はハロゲン原子、カルボキシル基、スルホ基、アルキル基若しくはフェニル基で置換されても良いスルファモイル基、ニトロ基等によって置換されていても良い)を示す。)